Förberedelse för ett nationellt samordningsansvar för grundläggande digital forskningsinfrastruktur

Svar på regeringsuppdrag



Vetenskapsrådet

2026

Vetenskapsrådet

Datum
2026-09-14

Diarienummer
8.1-2026-07266

Handläggare
Jan Bolin

Svar på regeringsuppdrag

Förberedelse för ett nationellt samordningsansvar för grundläggande digital forskningsinfrastruktur

Innehåll

Bakgrund 1
Samordningsmodellen i korthet 2
Analys av samordningsbehov i nationell och internationell kontext 3
Samlad bedömning 7
Avgränsningar och synergier 8
Organisation för en nationell samordningsstruktur 9
Författningsändringar 11
Bilaga 1 – Genomförda dialoger 13

Bakgrund

Regeringen gav den 1 april 2026 i uppdrag till Vetenskapsrådet att förbereda ett nationellt samordningsansvar för grundläggande digital forskningsinfrastruktur, baserat på det förslag till samordningsansvar som Vetenskapsrådet tidigare redovisat (U2025/01486). Inom ramen för uppdraget ska Vetenskapsrådet analysera och redovisa vilka eventuella förändringar i råd eller andra organ som regeringen eller myndigheten behöver besluta om för att ett samordningsansvar ska fungera ändamålsenligt och effektivt inom föreslagna områden. Vetenskapsrådet ska även lämna förslag på de författningsändringar samt eventuella andra åtgärder som bedöms nödvändiga för ett nationellt samordningsansvar.

Vetenskapsrådet ska när uppdraget utförs föra en dialog med konsortiet UniDig. Vidare ska Vetenskapsrådet inhämta synpunkter från Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd (Forte), Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas), Rymdstyrelsen, Statens energimyndighet, Verket för innovationssystem, (Vinnova), Kungl. biblioteket, Universitets- och högskolerådet (UHR) samt andra relevanta aktörer.

Definitionen av grundläggande digital forskningsinfrastruktur är enligt uppdraget, och i det följande:

”Infrastruktur som är ett verktyg för att bedriva forskning eller nyttja forskningsinfrastruktur inom följande områden:

1. datanätverk och tillhörande tjänster,
2. tillgänglighet, bevarande och återanvändning av forskningsdata, inklusive hantering av metadata
3. resurser med säkra lösningar för hantering av data, och
4. resurser för storskaliga beräkningar och tillhörande lagring”

Som förberedelse för ett nationellt samordningsansvar för grundläggande digital forskningsinfrastruktur har Vetenskapsrådet analyserat vilka samordningsbehov som finns inom området, vilka uppgifter ett nationellt samordningsansvar behöver omfatta och hur ett sådant ansvar kan organiseras. Analysen tar sin utgångspunkt i forskningens behov av data och digitala forskningsresurser och belyser såväl nationella som internationella beroenden, gränssnitt och samordningsbehov. Vetenskapsrådet har i dialogerna med andra aktörer fått ta del av erfarenheter av samordning, samverkan och utveckling inom området.

Med utgångspunkt i analysen och dialogerna redovisar Vetenskapsrådet:

- en modell för nationell samordning,
- konkreta uppgifter inom samordningsansvaret,
- organisatoriska förutsättningar för genomförandet
- en plan för att inrätta ett strategiskt samordningsforum med expertledamöter, samt
- de författningsförändringar som behövs för att utföra uppgiften.

Samordningsmodellen i korthet

Vetenskapsrådet planerar att organisera ett nationellt samordningsansvar för grundläggande digital forskningsinfrastruktur i två nivåer:

- en nationell strategisk nivå, med en samordningsfunktion vid Vetenskapsrådet och ett strategiskt samordningsforum med externa expertledamöter,
- en operativ nivå för samverkan mellan aktörer som tillhandahåller digital forskningsinfrastruktur.

Samordningen syftar till att förbättra tillgången till och användbarheten av digitala resurser inom forskningen samt att främja en effektiv och ändamålsenlig resursanvändning.

Det strategiska samordningsforumet ska vara rådgivande och inrättas av och verka på uppdrag av Vetenskapsrådets styrelse. Forumet ska bidra med expertkunskap och strategiska perspektiv samt identifiera samordningsbehov och prioritera insatser, men ska inte fatta beslut om finansiering eller om verksamheten hos de aktörer som tillhandahåller digital forskningsinfrastruktur.

Samordningsfunktionen ska ha till uppgift att upprätthålla en nationell lägesbild samt ta fram analyser som möjliggör att det strategiska samordningsforumet kan identifiera och prioritera nationella samordningsbehov samt bedöma kapacitets- och resursbehov. Funktionen ska företräda Vetenskapsrådet i förhållande till andra

myndigheter och i övrigt både nationellt och internationellt i relevanta frågor samt bidra till att prioriterade samordningsinsatser genomförs på den operativa nivån.

En förutsättning för att samordningen ska fungera är att berörda aktörer deltar i arbetet och bidrar med den kompetens, de underlag och den samverkan som krävs inom respektive ansvarsområde.

Analys av samordningsbehov i nationell och internationell kontext

Ökande behov av grundläggande digital forskningsinfrastruktur

Det svenska landskapet för grundläggande digital forskningsinfrastruktur har varit föremål för diskussion och utredningar under många år och återkommande beskrivits som splittrat och i behov av nationell samordning. Bland rapporter och utredningar som tar upp frågan kan särskilt nämnas *Inriktningsförslag för organisering av svensk e-infrastruktur för forskning*, 2020, *Vetenskapsrådet och SUHF, Stärkt fokus på framtidens forskningsinfrastruktur*, SOU 2021:65, *Ny myndighetsstruktur för finansiering av forskning och innovation*, SOU 2023:59, samt återrapporteringen av regeringsuppdrag till Vetenskapsrådet 2025, *Ökad samordning och organisatorisk förändring av e-infrastruktur för forskning*. Rapporterna beskriver ett system där viktiga grundläggande digitala resurser inte är tillräckligt tillgängliga för många forskare. De har också pekat på en avsaknad av en nationell strategisk inriktning samt avsaknaden av en central aktör som kan se till att sektorns intressen tillvaratas i skärningspunkter med andra sektorer och företräda forskningens intressen i nationella och internationella forskningssammanhang.

Samtidigt har forskningens beroende av digital infrastruktur successivt ökat, vilket gör att konsekvenserna av bristande samordning blir allt större. I detta landskap arbetar svenska lärosäten för att utveckla och leverera de verktyg och förutsättningar deras forskare behöver för att kunna utföra sin forskning utifrån lokala behov och förutsättningar. Detta kan med tiden göra nationell samordning än mer komplex. För att stärka lärosätenas samordning har konsortiet UniDig inrättats med uppdrag att samordna lärosätenas strategiska vägval inom digital utveckling. På det nationella planet är det samtidigt viktigt att notera att forskning inom offentlig sektor också utförs av andra aktörer än lärosäten såsom kulturinstitutioner, myndigheter och forskningsinstitut, om än i mindre utsträckning. Digital infrastruktur för forskning utgör också en resurs i den svenska myndighetsförvaltningen och måste utvecklas i takt med europeiska och internationella initiativ.

Grundläggande digital forskningsinfrastruktur är idag en helt avgörande grundförutsättning för att forskningen ska kunna få tillgång till data, hantera, överföra och analysera data samt lagra den forskningsdata som tas fram. I de digitala forskningsinfrastrukturerna hanteras både forskningsdata och data från aktörer utanför akademin (till exempel myndighetsdata) som används inom forskning. I båda fallen avses information i digitalt format såsom digitala texter, bilder, audiovisuella material, 3D-skanningar, observationsdata, resultat från experiment och andra typer av digitala objekt. Begreppet kan även inkludera olika

typer av tillhörande metadata, till exempel tekniska, administrativa, beskrivande eller metadata nödvändiga för långsiktigt bevarande. Med begreppet forskningsdata avses här de data som samlas in eller framställs inom ramen för forskningsverksamhet, inklusive de metadata som beskriver forskningsdata och som syftar till att göra forskningsdata sökbara och användbara.

Samordning för säker hantering av data

Förutsättningarna för att lagra, bevara, tillgängliggöra och återanvända forskningsdata är i dag svåröverskådliga och fragmenterade. Trots att det satsas mycket resurser på uppbyggnad av infrastrukturer och tjänster inom forskning, både vid forskningsinfrastrukturer och lokalt på lärosätena, verkar det vara svårt att utveckla tekniska lösningar som både uppfyller forskarnas datarelaterade behov och de lagkrav som datahantering medför för lärosäten, bland annat regler kring arkivering och gallring av forskningsdata som avser lärosäten och andra statliga myndigheters forskningsverksamhet. Här har Vetenskapsrådet pekat på potential för kostnadseffektivitet om lösningar för lagring, hantering, delning och tillgängliggörande av data samordnas på en gemensam nationell nivå. Detta kan samtidigt ge bättre möjligheter till FAIR datahantering och säkerhet samt ge den interoperabilitet som krävs för att data ska kunna återanvändas av forskare och användas i AI-modeller.

Förutsättningar och lösningar skiljer sig mellan lärosäten, vilket emellanåt medför svårigheter vid forskningssamarbeten som involverar datadelning mellan flera lärosäten. Det gäller inte endast tekniska lösningar utan också tolkning av gällande lagar och regler. Forskningens internationella natur tenderar att flerfaldiga dessa utmaningar. Behoven av lagring är inte heller homogena utan varierar utifrån graden av konfidentialitet, hur aktivt lagrat data ska kunna användas, mängden data som ska lagras samt möjligheter till delning och kontroll av åtkomst. Ett grundläggande behov för att kunna ge öppen tillgång till forskningsdata är relevanta publiceringsplattformar (repositorium) för tillgängliggörande där forskare kan tillföra och publicera beskrivande metadata samt en lagringsyta för själva data. För att förberedelser för datahantering och själva datahanteringen under och efter forskningen ska kunna fungera optimalt behövs en infrastruktur med ett ekosystem av tjänster som inkluderar lämpliga säkerhets- och bevarandeåtgärder, auktoriserings- och autentiseringslösningar som kravställs i samsyn med nödvändig expertis från de aktörer som förväntas nyttja den. Till stöd för forskare och lärosäten finns bland annat Svensk Nationell Datatjänst (SND) som tillhandahåller tjänster för att beskriva och dela forskningsdata. SND fungerar också som ett nav för diskussioner mellan de stödfunktioner som har byggts upp på lärosäten. Inom området pågår också nationell och internationell samordning av tjänster, ramverk och förmågor genom utvecklingen av det europeiska initiativet EOSC inklusive arbetet med att etablera en nationell svensk EOSC-nod koordinerad av Vetenskapsrådet. Vetenskapsrådet utvecklar genom Sunet också tjänster som kan användas av lärosäten och forskare.

Det långsiktiga ansvaret för förvaltning av forskningsdata vilken inbegriper arkivering, gallring och tillgängliggörandekopior ligger ansvarsmässigt på forskningshuvudmannen, till exempel ett lärosäte eller annan forskande myndighet. Vid vissa av forskningsinfrastrukturerna skapas och lagras stora mängder data, i vissa fall mycket stora volymer (petabyte). Infrastrukturer är dock ofta uppbyggda

och finansierade för att stödja den aktiva forskningen och inte för att erbjuda långsiktiga lösningar för bevarande av forskningsdata. Det behövs aktivt samordningsarbete för att åstadkomma samsyn i systemet kring hur ansvarsfördelning för datahantering inom forskning bör tydliggöras. Även om det formella ansvaret för forskningsdata är tydligt uppfattas ansvarsfördelningen för långsiktig hantering ofta som otydlig i praktiken. Det kan leda till ineffektiva arbetssätt, data med oklar status och brister i stödet till forskare, vilket försvårar såväl återanvändning av data som forskningshuvudmännens möjligheter att uppfylla sina åtaganden.

Utöver forskningsdata som skapas inom forskningen finns också stor potential att använda data insamlade för andra ändamål i forskning, så kallad sekundäranvändning. Sverige har till exempel unika datakällor i form av nationella myndighets- och sjukvårdsregister men också digitaliserade kulturarvsdata som kan nyttjas mer i forskning. Inom ramen för Vetenskapsrådets uppgift att förbättra tillgängligheten till och underlätta användningen av registeruppgifter för forskningsändamål och bistå forskare med information om relevanta bestämmelser om register har myndigheten arbetat tillsammans med datainnehavande myndigheter och organisationer som samlar in och tillhandahåller sådana data, exempelvis SCB, Socialstyrelsen och SKR. Detta arbete har gett goda förutsättningar för fortsatt samarbete där Vetenskapsrådet genom ett kommande samordningsuppdrag för digital forskningsinfrastruktur kan bidra med att bevaka och främja forskningens behov i samverkan med sådana aktörer.

Samordning av identitets- och åtkomstlösningar

För att data ska kunna delas och användas över organisationsgränser eller i internationella samarbeten krävs interoperabilitet genom gemensamma lösningar för nät, identitet och åtkomst mellan organisationer och länder.

Lärosätena har sedan flera år tillbaka en gemensam identitetsfederation för digital identitet för forsknings- och utbildningstjänster, SWAMID, som tillhandahålls som bastjänst från Vetenskapsrådet. Genom koppling till eduGAIN och eduroam har svenska forskare genom SWAMID möjlighet att ansluta till ett stort antal globala tjänster. Vetenskapsrådet tillhandahåller också tjänsten EduID som främst utvecklats som identitetstjänst för studenter, personal och elever inom den svenska utbildningssektorn, men som också används inom EuroHPC för gästinloggning till superdatorn LUMI.

På senare år har behovet av identitetslösningar för utbyte mellan sektorer och mellan länder ökat. Ett aktuellt exempel på detta är kopplingen mellan vård och forskning inom EU som krävs för införandet av det europeiska hälsodataområdet (EHDS), där digital identitet inom vård och forskning kommer att behöva samverka. För att åstadkomma detta samverkar många aktörer inom offentlig sektor med uttalade behov inom området digital identitet. Bland annat samverkar Digg, Inera, Internetstiftelsen, Skolverket, Försäkringskassan, E-hälsomyndigheten, Skatteverket och Vetenskapsrådet kring en ny gemensam arkitektur för tillit och behörighet inom Ena. I detta sammanhang är Vetenskapsrådets roll att förutom att bidra med expertis inom områdena identitet och säkerhet också att tillvarata de specifika behov som finns inom forsknings- och utbildningssektorn i det förvaltningsgemensamma sammanhanget.

Vad gäller datanätverk och de mest grundläggande tjänsterna såsom identitets- och säkerhetstjänster anknutna till nätet levereras de i dag samordnat av Vetenskapsrådet. Till skillnad mot utvecklingen av identitets-, behörighets- och tillitslösningar finns det för nätkommunikationen sedan länge etablerade nationella lösningar. För denna verksamhet är det främst långsiktiga och stabila förutsättningar som är av största vikt för att kunna leverera ett rikstäckande, säkert och stabilt nät. Samtidigt måste förutsättningarna finnas för att kunna följa den snabba utvecklingen och den ökade efterfrågan inom området nationellt och internationellt, så att exempelvis identitetslösningar och säkerhet kontinuerligt håller högsta kvalitet och följer gällande krav och standarder. Det svenska universitetsdatanätet servar förutom forskningens behov också högre utbildning vid de svenska lärosätena, och ett flertal tjänster för både forskning och utbildning levereras till anslutna aktörer inom ramen för grundanslutningen eller som valbara tjänster. För att kapacitet och tjänster som tillhandahålls ska motsvara behoven är det viktigt att kontinuerligt följa forskarnas och de forskningsutförande organisationernas behov, och att strategiskt utveckla dem i takt med att behoven växer och utvecklas.

Behov av säkra behandlingsmiljöer för forskning

Ökade krav på säkerhet påverkar hela den digitala forskningsinfrastrukturen och omfattar såväl skydd av känsliga data som identitetshantering, åtkomst, tillit mellan organisationer och robusthet i infrastrukturen. Kraven på identitetshantering och säker åtkomst blir särskilt höga vid hantering av känsliga data. Vetenskapsrådet har hanterat behovet av säkra miljöer för registerdata bland annat genom att sedan flera år tillbaka finansiera forskares användning av MONA-systemet för forskning på SCB:s registerdata. För hälsodata från hälso- och sjukvården är kraven på säkra behandlingsmiljöer stora, och behoven ökar i takt med den ökade AI-användningen och införandet av EHDS. I dagsläget finns säkra behandlingsmiljöer hos ett litet antal lärosäten, infrastrukturer och myndigheter i Sverige. För forskare innebär det att tillgången till säkra behandlingsmiljöer varierar beroende på lärosäte och datakälla. Här finns ett stort behov av utveckling för att fler ska få tillgång på ett tillförlitligt sätt utan att dyra lösningar måste utvecklas parallellt på många ställen. Här finns ett särskilt tydligt samordningsbehov för att möjliggöra ökad användning av befintliga säkra behandlingsmiljöer för olika slags data och användningsområden.

Inom ramen för SCB:s uppdrag att utreda förutsättningarna för att tillhandahålla säkra behandlingsmiljöer enligt EHDS som en del av den digitala förvaltningens infrastruktur konstaterar myndigheten att uppgiften skulle innebära ett stort utvecklingsarbete och ett stort fortsatt åtagande som skulle förskjuta deras verksamhetsfokus från uppgifter som producent av officiell statistik. Däremot ser SCB möjlighet för andra befintliga plattformar att med mindre utvecklingsinsatser möta kraven och föreslår att uppgiften att tillhandahålla säkra behandlingsmiljöer ska följa ansvaret för HDAB, och således tilldelas Socialstyrelsen. SCB gjorde en genomgång av möjligheterna federerad analys för sekundäranvändning av hälsodata men kom till slutsatsen att det inte finns stöd för att federerad analys i dag är tillräckligt utvecklad för bred och generell användning inom sekundäranvändning av hälsodata enligt EHDS. I uppdraget ingick också att samverka med Myndigheten för digital förvaltning, E-hälsomyndigheten,

Socialstyrelsen och Vetenskapsrådet angående sektorsövergripande frågor för att säkerställa interoperabilitet inom och mellan andra europeiska dataområden och system. Här föreslår SCB att ett system med säkra behandlingsmiljöer för hälsodataområdet också bör förbereda för bredare användning inom fler områden. Digg föreslås ansvara för den fortsatta utredningen av frågan.

Sammanfattningsvis sker utvecklingen av säkra behandlingsmiljöer samtidigt i flera sektorer, vilket understryker behovet av att forskningens behov bevakas och tillvaratas i ett bredare nationellt sammanhang. Samordningsfunktionens roll bör här vara att säkerställa att forskningens behov beaktas i det fortsatta arbetet.

Bedömning av nationell kapacitet för beräkning

För samtliga forskningsfält och discipliner ökar behovet av beräkningskapacitet för dataanalys kraftigt. För stora beräkningsbehov krävs specialiserade HPC (High-Performance Computing)-resurser för träning och modellering, men med den snabba utvecklingen inom AI har resursbehoven ökat och användningen har breddats till att också innefatta mer kontinuerlig och diversifierad användning. Det blir ett allt större fokus på att skapa lösningar som anpassas till arbetsflöden. I AI-kommissionens rapport *Färdplan för Sverige* som presenterades 2024 framhålls de stora och växande behoven av beräkningskapacitet för träning av AI-modeller, men också det snabbt ökande behovet av kapacitet för användningen av modellerna. Här har stora investeringar gjorts på kort tid, men utvecklingen fortsätter i snabb takt. Utvecklingen av beräkningsresurser är dessutom nära kopplad till behovet av lagringskapacitet, eftersom ökade datamängder och AI-baserade analysmetoder driver behov inom båda områdena.

Utvecklingen inom området är både snabb, dyr och omvälvande och ett optimalt resursutnyttjande kommer att bli en viktig faktor framåt. En stor del av de svenska storskaliga beräkningsresurserna för forskning tillhandahålls idag genom NAISS vid Linköpings universitet, som är en central aktör i det digitala forskningsinfrastrukturlandskapet. NAISS är även organisatorisk värd för den svenska AI-fabriken. Vetenskapsrådet representerar Sverige i den europeiska satsningen EuroHPC Joint Undertaking som finansierar och koordinerar superdatorer och strategiska utvecklingsprojekt i Europa, inklusive Arrhenius och den svenska AI-fabriken. Svenska forskare kan även ansöka om tillgång till andra storskaliga beräkningsresurser i Europa genom EuroHPC.

Ingen aktör har i dag ett samlat ansvar för att bedöma långsiktiga nationella kapacitets- och resursbehov för den grundläggande digitala forskningsinfrastrukturen. Vetenskapsrådets arbete med AI i forskning och andra närliggande frågor har tydliga beröringspunkter med delar av en sådan analys, men samordningsansvaret behöver omfatta ett bredare perspektiv. Att upprätthålla en nationell lägesbild och bedöma framtida kapacitets- och resursbehov bör därför utgöra kärnuppgifter för samordningsfunktionen.

Samlad bedömning

Sammanfattningsvis bedömer Vetenskapsrådet att de mest betydande samordningsutmaningarna finns i gränsytorna mellan de olika stegen i forskningsdatats livscykel från skapande, delning, inhämtande, analys till

långtidslagring och bevarande, eller vidare användning. Arbetet i digitala miljöer har förändrats i grunden, vilket ställer ökade krav på fungerande gränssnitt mellan infrastrukturer, regelsystem och sektorer. Särskilt tydliga är behoven av samordning kring datadelning, identitets- och åtkomstlösningar, säker hantering och lagring av data samt långsiktig planering av kapacitets- och resursbehov.

För flera av dessa behov är forskningens digitala infrastrukturer beroende av nationella lösningar och initiativ som används brett även inom andra sektorer. Samordningsfunktionens uppgift blir därför att bidra till en nationell överblick, identifiera utvecklings-, kapacitets- och samordningsbehov samt företräda forskningens behov i relevanta nationella och internationella sammanhang.

Utgångspunkten i både denna och tidigare återrapportering från Vetenskapsrådet är att regeringen inte avser att skapa en ny myndighet där tillhandahållande och nationellt strategiskt arbete för digital forskningsinfrastruktur samlas. Modellen bygger därför i stället på att lösa samordningsutmaningar i ett distribuerat system där befintliga samarbetsformer och nationella och internationella nätverk tas tillvara och vidareutvecklas. Samordningsbehoven mellan tillhandahållare uppstår i stor utsträckning i gränssnitten mellan olika infrastrukturer, exempelvis kring lagring, åtkomst och kapacitet. Dessa frågor kräver både nationell strategisk samordning och operativ samverkan mellan berörda parter.

Avgränsningar och synergier

Avgränsning mellan uppdrag

Behovet av digital forskningsinfrastruktur sträcker sig över ämnesdiscipliner, sektorer och landsgränser och kraven på säkerhet och interoperabilitet samt juridiska och tekniska lösningar är omfattande. Vetenskapsrådet har redan idag många olika uppdrag inom relevanta områden vilket gör att myndigheten har goda förutsättningar att ta sig an ett samordningsuppdrag. Inom ramen för arbetet med att förbereda för uppdraget har Vetenskapsrådet uppmärksammat att det är viktigt att separera de olika uppdragen som finansiär av forskning och forskningsinfrastrukturer, tillhandahållare av grundläggande infrastruktur (nät och tjänster) och det nya nationella strategiska samordningsuppdraget. Samordningsfunktionens analyser och bedömningar bör däremot bidra till och samordnas med Vetenskapsrådets övriga strategiska arbete inom forskningsinfrastruktur av nationellt intresse och för de olika forskningsområdena och på så sätt bidra till en helhetsbild där de digitala resurserna förväntas få allt större betydelse.

Vetenskapsrådet har också uppdrag som rör AI i forskning. I det föreliggande uppdraget räknar myndigheten in behov av digital forskningsinfrastruktur och resurser som härrör från AI-användning i den bredare kontexten av digitala forskningsresurser snarare än att hantera det separat. Behoven gäller beräkningskapacitet men också flera andra områden såsom lagring, nätkapacitet och säkra lösningar.

Förhållande till UniDig

UniDig har inrättats för att företräda konsortielärosätena i frågor som rör digital infrastruktur. UniDig:s uppdrag omfattar behov av digitala resurser inom

forskning, utbildning och administration och har därmed ett bredare fokus än det nationella samordningsuppdraget för grundläggande digital forskningsinfrastruktur.

Det nationella samordningsuppdraget har fokus på forskningens behov och långsiktiga förutsättningar för forskning. Uppdraget omfattar även forskningsutförande organisationer utanför universitet och högskolor, såsom myndigheter, kulturarvsinstitutioner och forskningsinstitut, och har således en större bredd sett till aktörskretsen. I uppdraget ingår också att företräda forskningens behov i den förvaltningsgemensamma digitala infrastrukturen Ena och i andra nationella samordningsinitiativ som påverkar forskningens möjligheter att använda digital forskningsinfrastruktur.

Lärosätenas perspektiv förväntas utgöra ett centralt underlag för samordningsfunktionens analyser och bedömningar. UniDig:s uppdrag och Vetenskapsrådets samordningsuppdrag kommer att ha många beröringspunkter, vilket innebär goda möjligheter till samverkan på flera nivåer, från att samverka om kunskapsunderlag och analyser till att UniDig bidrar med lärosätesperspektivet på den strategiska nivån.

Vetenskapsrådets behovsfångstprocess avseende de tjänster som tillhandahålls inom ramen för varumärket Sunet behöver också utvecklas med hänsyn till UniDig:s roll som företrädare för konsortielärosätena samtidigt som även andra användargruppers behov behöver tas tillvara.

Fokus och möjliga synergier

Utvecklingen av digitala resurser och tjänster går snabbt och behovet av resurserna går ännu snabbare, pådrivet av den snabba AI-utvecklingen, vilket också påtalades i de dialogmöten som genomfördes i uppdraget. Det är därför viktigt att bygga in vissa möjligheter till justeringar av den struktur som byggs upp under de kommande åren när förutsättningarna förändras. En fast punkt i den nationella samordningen bör vara att Vetenskapsrådets ska ha forskningens behov och långsiktiga förutsättningar i fokus, men utöver det se också till möjliga synergier med näraliggande behov såsom den högre utbildningens behov av exempelvis beräkningsresurser. Det ligger också i forskningens intresse att högre utbildning kan genomföras med adekvata verktyg så att nästa generation forskare har en relevant utbildning i grunden.

Organisation för en nationell samordningsstruktur

Med utgångspunkt i erfarenheterna från nationell samordning som framkommit i dialogerna och utifrån Vetenskapsrådets analys av samordningsbehoven inom grundläggande digital forskningsinfrastruktur, avser Vetenskapsrådet att organisera den nationella samordningen i två kompletterande nivåer:

- en nationell strategisk nivå, med en samordningsfunktion vid Vetenskapsrådet och ett strategiskt samordningsforum med externa expertledamöter,
- en operativ nivå för samverkan mellan aktörer som tillhandahåller digital forskningsinfrastruktur.

På den strategiska nivån syftar verksamheten till att se till nationella behov och att bidra till att skapa förutsättningar för samordning mellan aktörer som

tillhandahåller grundläggande digital infrastruktur. På den operativa nivån genomförs samordningsinsatser i praktiken.

Den strategiska samordningsnivån

Den strategiska samordningsfunktionen inrättas vid Vetenskapsrådet och ansvarar för genomförandet av samordningsuppdraget. Det strategiska samordningsforumet är rådgivande och verkar på uppdrag av Vetenskapsrådets styrelse. Forumet ska bidra med expertkunskap och strategiska perspektiv som stöd för att identifiera samordningsbehov och prioritera insatser, men fattar inte beslut om finansiering eller om verksamheten hos de aktörer som tillhandahåller digital forskningsinfrastruktur. Vetenskapsrådets styrelse fattar beslut om inrättande, uppgifter och sammansättning av ledamöter samt tillsättningsordning.

För att säkerställa tillgång till rätt kompetens och att relevanta aktörers olika perspektiv är kända och kan tillvaratas i de ställningstaganden som det strategiska samordningsforumet gör kan rådgivande grupper inrättas, exempelvis:

- ett vetenskapligt råd
- ett internationellt rådgivande organ
- forum för dialog mellan centrala intressenter

Det strategiska samordningsforumets uppgifter fastställs av styrelsen, vilket utifrån analysen och dialogerna preliminärt behöver vara att:

- identifiera och prioritera nationella samordningsbehov
- bedöma kapacitets- och resursbehov på kort och lång sikt
- synliggöra behov som kräver finansiering eller beslut även utanför Vetenskapsrådets uppdrag eller Vetenskapsrådets mandat i övrigt.

Ledamöter utses av Vetenskapsrådet utifrån en bedömning av vilken samlad expertis som krävs för uppdraget. Ledamöterna deltar i forumets arbete i kraft av sin kompetens och erfarenhet och inte som formella representanter för enskilda organisationer eller intressen. Eftersom området är under stark utveckling kan kompetensbehovet komma att förändras kontinuerligt, men på ett övergripande plan kommer det att krävas:

- vetenskaplig kompetens
- kompetens inom digital infrastruktur och datahantering inom flera sektorer
- aktuell erfarenhet på ledningsnivå vid lärosäte (rektor)
- erfarenhet av strategisk styrning, ledning eller samordning av större organisationer, infrastrukturer eller konsortier
- kunskap om nationella och internationella initiativ

Nomineringar kan inhämtas från en bredd av aktörer relevanta för uppgiften, inklusive företrädare för lärosätena.

Den operativa samordningsnivån

Samverkan mellan tillhandahållare av digital forskningsinfrastruktur utvecklas vidare inom ramen för befintliga samarbeten, med kompletterande eller justerade strukturer där det finns identifierade behov. Fokus för sådan samverkan bör ligga på gemensam planering och samordning i frågor där det finns kopplingar eller ömsesidigt beroende.

Samverkan organiseras på det sätt som är ändamålsenligt i varje fall exempelvis genom gemensamma fora för planering och uppföljning, riktade samarbetsgrupper inom särskilda områden eller genom redan etablerade nationella och internationella nätverk och samverkansforum.

Oavsett form är avsikten att dessa strukturer ska möjliggöra:

- förbättrad samordning mellan de digitala forskningsinfrastrukturerna,
- mer effektiv resursanvändning, och
- förbättrad tillgång till och användbarhet av digitala forskningsresurser.

Interna förutsättningar vid myndigheten

Vetenskapsrådet har påbörjat arbetet med att organisera och stärka myndighetens förmåga att ta emot ett nationellt samordningsansvar för grundläggande digital forskningsinfrastruktur. De samordnings- och samverkansuppdrag myndigheten redan idag inom området kommer att samlas organisatoriskt inom en ny avdelning och beredas för att ta emot det kommande nationella samordningsansvaret.

För den planerade verksamheten krävs expertkompetenser inom ett brett fält vid myndigheten. Det är ett mycket stort antal forskningsutförare, infrastrukturer och myndigheter, nationellt och internationellt, som berörs. Nära samverkan med dessa kommer att krävas för samtliga uppdrag.

Samordning i denna kontext blir tids- och resurskrävande varför Vetenskapsrådet i tidigare återrapporteringar och i budgetunderlaget 2027–2029 initialt äskat medel för fyra nyanställningar för utredare, koordinator, analytiker samt medel för arvoden och mötes- och resekostnader för ledamöter samt fyra anställningar till förvaltningen inom ekonomi/HR, upphandling, juridik och informationssäkerhet. Dessa medel är av avgörande betydelse för att kunna genomföra uppdraget enligt förslaget.

Tillhandahållande respektive finansiering av digitala forskningsinfrastrukturer hanteras vid andra avdelningar vid myndigheten.

Författningsändringar

Förslag till författningsändringar

Vetenskapsrådet föreslår till regeringen att uppgiften för Vetenskapsrådet att samordna den grundläggande digitala forskningsinfrastrukturen regleras i en ny paragraf, 2b § i förordning (2009:975) med instruktion för Vetenskapsrådet.

Uppgiften föreslås få följande lydelse i myndighetens instruktion:

Vetenskapsrådet ska samordna den grundläggande digitala forskningsinfrastrukturen i syfte att förbättra tillgång till och användbarheten av digitala resurser inom forskningen samt främja en effektiv och ändamålsenlig resursanvändning. Samordningsansvaret inbegriper att följa utvecklingen inom området, upprätthålla en samlad nationell lägesbild, bedöma kapacitets- och resursbehov, främja samverkan mellan berörda samt företräda forskningens behov i nationella och internationella sammanhang.

Motivering till förslaget

Inom ramen för uppdraget har Vetenskapsrådet analyserat vilka författningsändringar som krävs för att myndigheten ska kunna samordna den grundläggande digitala forskningsinfrastrukturen enligt den definition som angivits i regeringsuppdraget.

Vetenskapsrådet konstaterar att uppgiften att samordna grundläggande digital forskningsinfrastruktur är ny samtidigt som behovet av samordning är stort. För att skapa goda förutsättningar för uppgiften på såväl kort som lång sikt anser Vetenskapsrådet att uppgiften att samordna grundläggande digital forskningsinfrastruktur bör regleras i myndighetens instruktion.

I syfte att skapa tydlighet och riktning för samordningsansvaret anser Vetenskapsrådet att uppgiftens övergripande syfte och centrala uppgifter bör beskrivas i instruktionen.

Vetenskapsrådet konstaterar att samordningsansvaret har sin grund i behovet att förbättra tillgång till och användbarheten av digitala resurser inom forskningen men även att generellt främja en effektiv och ändamålsenlig resursanvändning. Inom ramen för detta uppdrag har Vetenskapsrådet analyserat vilka centrala arbetsuppgifter som behöver ingå i samordningsansvaret utifrån de behov som identifierats inom forskningssektorn. Dessa uppgifter rör främst att följa utvecklingen inom området, upprätthålla en samlad nationell lägesbild, bedöma kapacitets- och resursbehov, främja samverkan mellan berörda samt att företräda forskningens behov i nationella och internationella sammanhang. En väl fungerande samordning förutsätter givetvis aktiv medverkan av berörda aktörer.

Behov av ytterligare författningsändringar

Inom ramen för detta uppdrag har Vetenskapsrådet inte närmare analyserat eventuella ytterligare behov av författningsförslag som skulle kunna aktualiseras framöver, såsom till exempel förslag inom dataskydd och sekretess. I takt med att samordningsansvaret utvecklas kan det finnas behov av fler författningsändringar.

Bilaga 1 – Genomförda dialoger

Aktörer som Vetenskapsrådet fört dialog med

Dialogmöten genomfördes med:

- Konsortiet UniDig
- Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd (Forte)
- Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas)
- Statens energimyndighet
- Verket för innovationssystem (Vinnova)
- Kungliga biblioteket
- Universitets- och högskolerådet (UHR)
- Myndigheten för digital förvaltning (Digg).
- Statistikmyndigheten SCB.
- E-hälsomyndigheten (EHM).
- Nationell akademisk infrastruktur för superdatorer i Sverige (NAISS).

Dialogen med finansiärerna genomfördes på ett gemensamt möte. Rymdstyrelsen tillfrågades men besvarade inte förfrågan om att delta i dialogmöte.

Vetenskapsrådet samrådde med SUHF om behovet av dialog med ytterligare aktörer från lärosätessektorn. SUHF hänvisade till att UniDig representerar lärosätena i denna fråga.

Förmedlade synpunkter och perspektiv

Samordningsansvaret

Aktörerna har överlag varit positiva till att Vetenskapsrådet får ett nationellt samordningsansvar för grundläggande digital forskningsinfrastruktur. UHR, Digg och EHM uttryckte att ett sådant uppdrag till Vetenskapsrådet skulle kunna underlätta kontakten mellan deras respektive samverkansuppdrag och forskningssektorn genom att det finns en myndighetsföreträdare som kan representera forskningens behov.

Flera aktörer betonade vikten av att Vetenskapsrådets roller som finansiär, tillhandahållare av infrastruktur och myndighet med samordningsansvar hålls tydligt åtskilda.

UniDig framförde att de såg fram emot en fortsatt dialog om hur modellen kan utvecklas så att ansvar, mandat, finansiering och representation blir tydliga och högskolesektorns roll avspeglas i styrningen.

Uppgifter som bör ingå

Ett medskick från dialogerna var att en strategisk samordningsfunktion måste ha en bred ansats för att vara effektiv och omfatta såväl nationella som internationella perspektiv, inklusive det europeiska samarbetet. Det nämndes också att en bredare ansats till digitala forskningsresurser än att enbart fokusera på data behövs i det strategiska arbetet.

Inom datahanteringsområdet betonades att en betydande del av de data som används i forskning inte uppstår som forskningsdata. Samverkan med datainnehavare, exempelvis avseende offentlig statistik, hälsodata och kulturarvsdata, lyftes därför fram som viktig. Några aktörer pekade också på att juridiska och organisatoriska hinder för delning av data utgör en betydande utmaning i dagens system. Dessutom lyftes frågan om beräkningskraft som en stötesten.

Styrning och organisation

UHR, Digg och EHM delade erfarenheter av utformning och utveckling av sina respektive samordningsuppdrag.

Flera aktörer betonade vikten av att undvika nya administrativa strukturer utan tydlig nytta för forskningssystemet och parallella samordningsstrukturer med oklara mandat. Forte framförde dessutom att behovet av nationell samordning enligt deras bedömning inte har visats på ett tillräckligt systematiskt sätt.

UniDig framförde synpunkten att ett rådgivande expertorgan under Vetenskapsrådets styrelse inte skulle ge lärosätena tillräckligt inflytande över strategiska prioriteringar, och föreslog i stället att ett beslutsförberedande nationellt styrorgan inrättas, till vilket företrädare för lärosätena utser representanter. Enligt UniDig borde lärosätena få en relativt sett starkare representation gentemot andra aktörer i ett sådant styrorgan. De anser att den strategiska styrgruppen i första hand bör bemannas med personer med mandat och erfarenhet från lärosätesledningar och med kompetens och ansvar inom strategisk styrning, finansiering samt nationell och internationell samordning.

Hur synpunkterna har beaktats

Vetenskapsrådet har beaktat de synpunkter och erfarenheter som förmedlats. De har inarbetats på följande sätt:

- Gränsdragningen mellan samordning, finansiering och tillhandahållande har tydliggjorts genom att dessa funktioner utformas som separata roller.
- För att undvika parallella strukturer bygger förslaget på befintliga aktörer och samverkansformer samt en ny samverkansfunktion med ett strategiskt samordningsforum som är rådgivande till Vetenskapsrådets styrelse.
- Nationella och europeiska initiativ har integrerats i analysen och i beskrivningen av samordningsfunktionens uppgifter.
- Data utanför forskningssektorn, såsom registerdata, hälsodata och kulturarvsdata, har getts en tydlig plats.
- Synpunkter på behovet av samordning har beaktats genom att analysen fokuserar på konkreta samordningsutmaningar i gränsytorna mellan infrastrukturer, aktörer och sektorer samt hur dessa behov utvecklas över tid.
- Förhållandet till UniDig har tydliggjorts och bygger på samverkan mellan UniDig och Vetenskapsrådets samordningsfunktion på flera nivåer. Vetenskapsrådet delar bedömningen att lärosätenas perspektiv är centralt för samordningsuppdraget och att nära samverkan med sektorn är en förutsättning för ett framgångsrikt samordningsarbete. Vetenskapsrådet bedömer att ledamöter i det strategiska samordningsforumet bör utses utifrån den samlade

kompetens som uppdraget kräver snarare än genom fasta representationsprinciper. Kompetens och erfarenhet från lärosätesledningar, strategisk styrning och nationell samordning är alla viktiga perspektiv som naturligt kan ingå i forumets sammansättning.

- UniDig efterfrågade tydliggöranden bland annat angående hur nationella behov ska identifieras och prioriteras, samt hur finansieringen från Vetenskapsrådet respektive lärosätena ska samspela. Dessa och liknande frågor blir enligt Vetenskapsrådet viktiga uppgifter inom ett framtida samordningsuppdrag. De behöver hanteras i dialog och nära samverkan mellan Vetenskapsrådet, UniDig, andra behovsägare och intressenter inom ramen för den planerade organisationen. I detta skede har Vetenskapsrådet därför tagit fram ett ramverk och en organisation som arena för konstruktivt samarbete för det fortsatta arbetet.